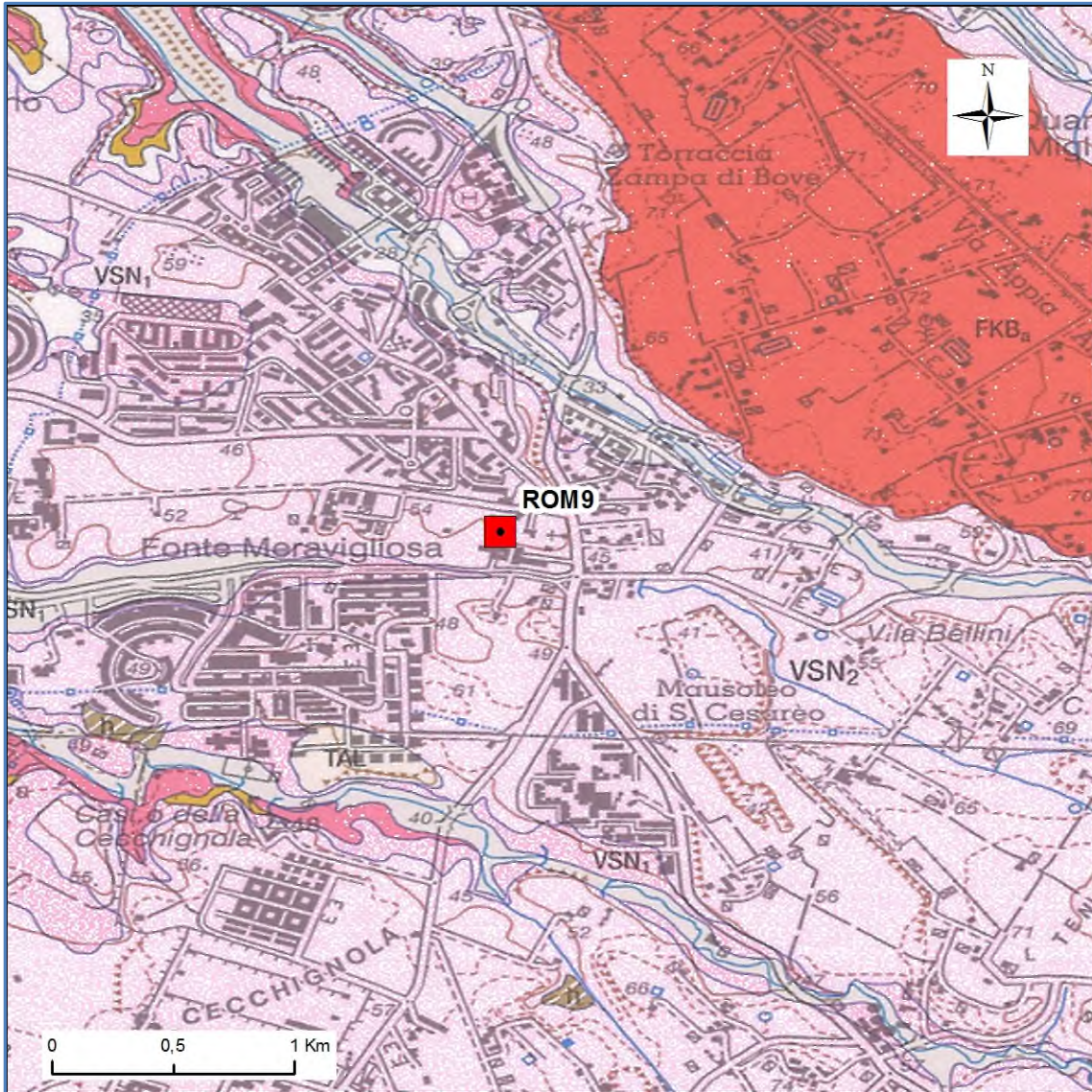


SCHEDA STAZIONE SISMICA ROM9

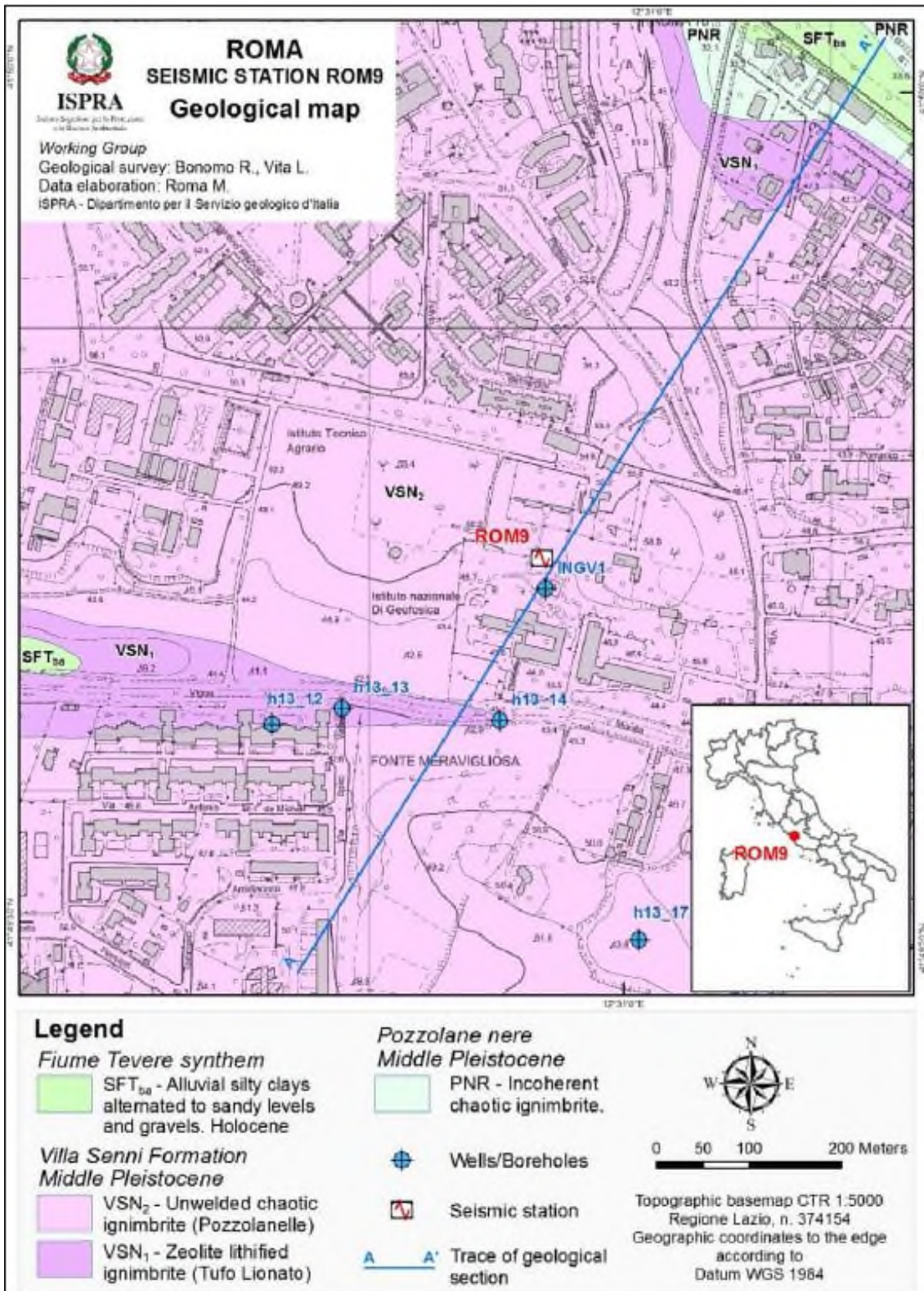
1. SEZIONE GRAFICA



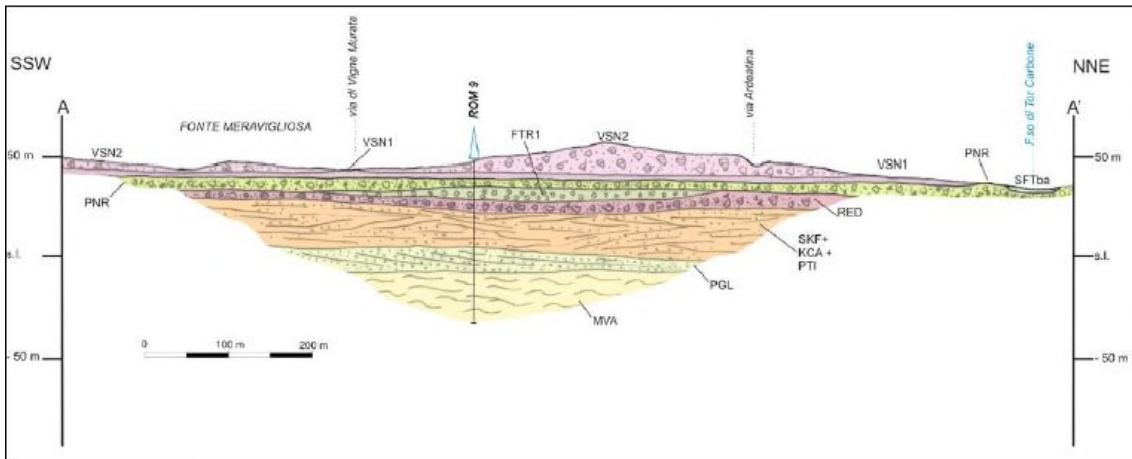
Stralcio dell'ortofoto in scala 1:10.000 con l'ubicazione della Stazione Sismica e del sondaggio INGV (punto verde).



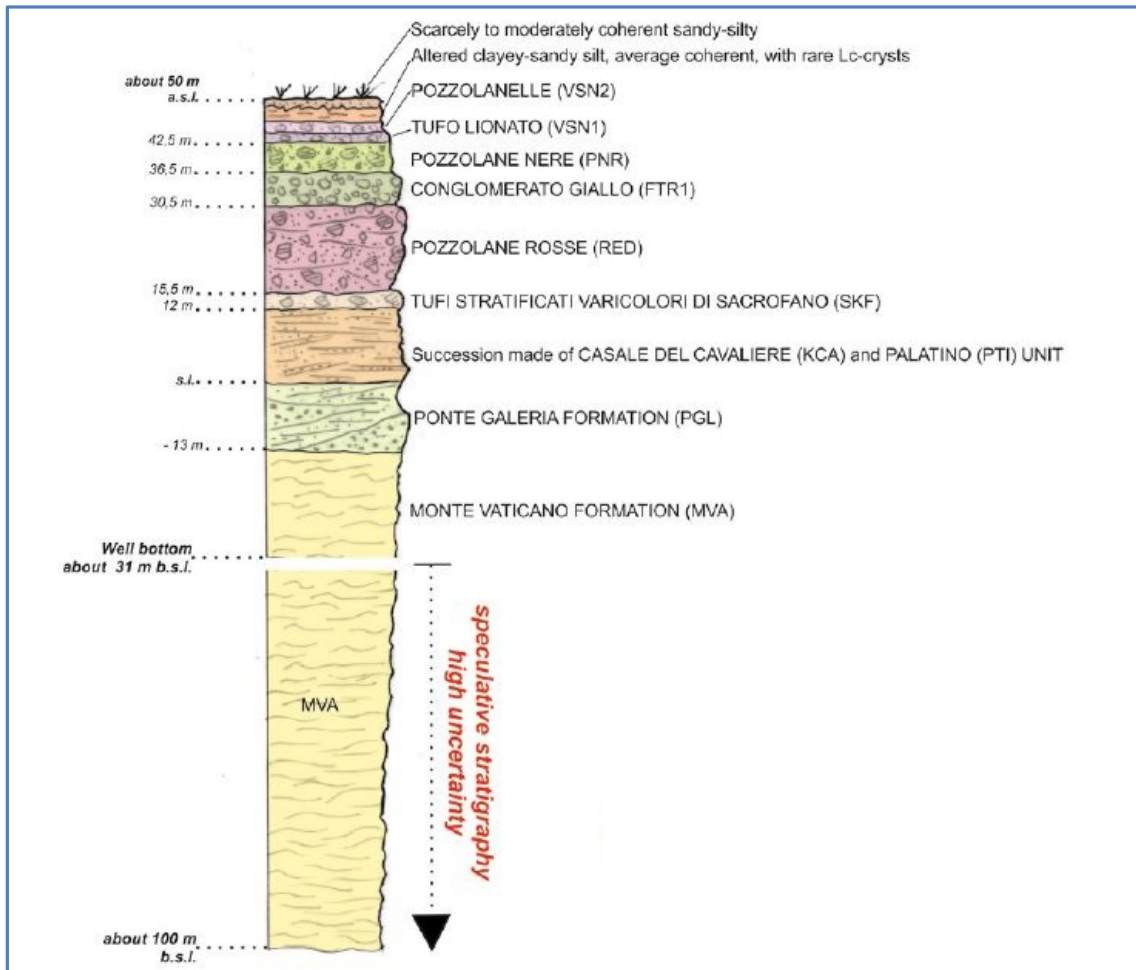
Stralcio in scala 1:30.000 del foglio n. 374, Roma, della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 con l'ubicazione della Stazione Sismica.



Carta geologica dell'area comprendente la stazione sismica e la traccia della sezione geologica (in blu).



Sezione geologica orientata SSW-NNE che attraversa la stazione sismica (esagerazione verticale 2x).



Log litostratigrafico del pozzo ROM9 dell'INGV. AL di sotto degli 81 m di profondità il dato va considerato speculativo e con un alto grado di incertezza.

2. SEZIONE DESCRITTIVA

Stazione

Coordinate Geografiche (WGS 84)	Latitudine N	<input type="text" value="41,82869"/>
	Longitudine E	<input type="text" value="12,51553"/>
Quota <input type="text" value="50"/> m s.l.m.	Regione	<input type="text" value="Lazio"/>
	Provincia	<input type="text" value="Roma"/>
	Comune	<input type="text" value="Roma"/>

Elenco fonte di dati

Sviluppo di un modello geologico concettuale per 5 stazioni sismiche con accelerometro del Network Sisimico dell'INGV - Rapporto finale (ISPRA). Roma, giugno 2017
Carta Geologica d'Italia Foglio 374 Roma scala 1:50.000
Note illustrative della Carta Geologica d'Italia Foglio 374 Roma scala 1:50.000
Istituto Nazionale di Geofisica - Indagini geognostiche e predisposizione dei fori per indagini geofisiche. Roma, 31/01/96

Inquadramento geologico

La stazione sismica è ubicata su un'area interessata direttamente dal Distretto Vulcanico dei Colli Albani, un vulcano composito il cui intervallo di attività va da 600mila anni a 5.8mila anni fa, e marginalmente, dal Distretto Vulcanico dei Sabatini, la cui attività va da 500mila a 80mila anni fa ed i cui prodotti piroclastici potrebbero essere presenti nel substrato.
L'area ricade al di sopra di una successione di ignimbriti da flusso piroclastico, messi in posto secondo laminazioni piano-parallele con granulometria variabile e caratteristiche tessiturali piuttosto mutevoli. Tale successione è ascrivibile al primo stadio eruttivo dei Colli Albani caratterizzato da un'attività fortemente esplosiva che ha dato luogo alla caldera del litosoma del Vulcano Laziale. La successione può essere interrotta a diverse altezze da livelli di paleosuoli, depositi di lahar o depositi ignimbritici rimaneggiati e, più raramente, da depositi lavici che hanno defluito all'interno delle paleodepressioni del plateau ignimbritico.
Il substrato pre-vulcanico è rappresentato da unità sedimentarie riferibili ad ambienti transizionali e continentali del Paleotevere (Formazione di Ponte Galeria) costituite da conglomerati e depositi silto-sabbiosi che testimoniano il progressivo sollevamento dell'area durante il Pleistocene inferiore, lo sviluppo di un ampio delta fluviale e la chiusura del precedente ciclo marino.
Ancora più in profondità alcuni sondaggi hanno incontrato i litotipi marnoso-argillosi della formazione di Monte Vaticano, una unità batiale pliocenica. L'intera successione è coperta da silt, sabbia e argilla depositi nelle piane alluvionali del fiume Tevere e dei suoi tributari durante l'Olocene.

Modello litostratigrafico del sottosuolo

La stratigrafia del punto stazione è ricostruibile nel dettaglio fino alla profondità di 81 m, grazie ai dati di sondaggio ottenuti nelle indagini geognostiche effettuate il 31/01/1996 dall'Istituto Nazionale di Geofisica finalizzate alla predisposizione di fori per indagini geofisiche successive nell'intorno della stazione stessa.
Al di sotto del p.c. e per circa 4 m sono presenti terreni humiferi composti, nel primo metro, da limo sabbioso di origine piroclastica da poco a mediamente consistente, contenente rari elementi di natura vulcanica e, nei successivi metri da limo sabbioso argilloso di alterazione pozzolanica mediamente

consistente con rari cristalli di leucite parzialmente alterati.

Dopo lo strato di suolo è presente l'unità delle *Pozzolanelle* (**VSN₂**) con uno spessore di 2 m, che passa a quella del *Tufo Lionato* (**VSN₁**), dalla composizione simile alle *Pozzolanelle* ma di consistenza litoide per effetto della zeolitizzazione. Questa è spessa circa 1.5 m. Entrambe le unità appartengono al Sintema Quartaccio (QTA) e nello specifico alla *Formazione di Villa Senni* (VSN). Al di sotto, la successione continua con circa 6 m di *Pozzolane Nere* (**PNR**), unità piroclastica incoerente a geometria tabulare, alla cui base si rinviene un orizzonte lapilloso scoriaceo da ricaduta spesso circa 20 cm. Superiormente si osserva il deposito ignimbrítico, di colore da grigio a nero, massivo e caotico. La matrice è cineritica composta da vetro e frammenti di cristalli di leucite, pirosseno e biotite, nella quale sono dispersi lapilli e bombe costituiti da scorie nerastre generalmente ben vescicolate, di diametro fino a 15 cm, talvolta porfiriche a leucite, pirosseno e biotite. Segue, per altri circa 6 m l'unità del *Conglomerato Giallo* (**FTR₁**), prodotti vulcanoclastici a granulometria sabbioso-ghiaiosa, da classati a scarsamente classati, malstratificati in banchi a geometria da tabulare a lenticolare, costituiti prevalentemente da scorie arrotondate gialle e rosse per alterazione e subordinatamente da clasti litici lavici di dimensioni da millimetriche a centimetriche e cristalli di clinopirosseno, biotite e leucite analcimizzata. Al di sotto e per ulteriori 15 m si rinviene l'unità delle *Pozzolane Rosse* (**RED**) il cui deposito principale, massivo e caotico, di colore da rosso a viola vinaccia a grigio scuro è generalmente incoerente ma a luoghi (e ciò succede frequentemente quando assume una colorazione scura) compatto e semilitoide. La matrice dell'unità è cineritico grossolana e povera della frazione fine, costituita da vetro juvenile vescicolato e subordinatamente (1-2%) da cristalli di leucite, anche alterata in analcime, clinopirosseno e biotite. Per altri 3.50 m circa sono presenti depositi pozzolanici cementati a granulometria sabbioso-ghiaiosa con elementi vegetali carboniosi probabilmente appartenenti alla formazione dei *Tufi stratificati varicolori di Sacrofano* (**SFK**). A seguire, e per circa 4 m di spessore, si incontra una tufite cineritica a grana sabbioso-limosa con presenza diffusa di biotite e tracce di elementi vegetali carboniosi di difficile attribuzione stratigrafica. Per ulteriori 9 m si alternano depositi tufacei probabilmente afferenti all'Unità del *Palatino* (**PTI**), deposito incoerente ben classato e composto di lapilli scoriacei (90%) e frammenti di cristalli di leucite (10%) di dimensioni medie di circa 1-2 mm, e, inferiormente all'Unità di *Casale del Cavaliere* (**KKA**), deposito da flusso piroclastico freatomagmatico con stratificazione incrociata a basso angolo, costituito da alternanze di livelli a granulometria da cineritico fine a cineritico grossolana, più raramente lapillosi, con scorie vescicolate e litici lavici e con presenza di orizzonti a lapilli accrezionari con dimensioni fino 1.5 cm di diametro. A seguire, e per circa 12 m, sono presenti i depositi fluvio-lacustri della *Formazione di Ponte Galeria* (**PGL**). Si nota il passaggio dalla litofacies limoso-argillosa a quella sabbiosa e infine a quella ghiaiosa che caratterizza i vari membri in cui viene distinta in letteratura tale formazione. La successione tipica della *Formazione di Ponte Galeria* è costituita dal basso verso l'alto da: 1) Conglomerati basali di ambiente fluviale, 2) Argille grigio-azzurre ad *Helicella ericetorum*; 3) conglomerati e sabbie gialle di spiaggia ad *Arctica islandica*, 4) Sabbie e ghiaie a laminazione incrociata; 5) Argille a *Venerupis senescen*; 6) Sabbie salmonate di ambiente eolico. Infine, negli ultimi 17 m del sondaggio si segnalano i tipi della *Formazione di Monte Vaticano* (**MVA**), costituita da argille marnose grigie e grigio-azzurre stratificate, da consolidate a molto consolidate, alternate a sabbie fini quarzoso-micacee da massive a gradate, da grigie a giallo ocra, in strati da sottili a banchi.

Da questa profondità fino a circa 100 m è possibile ricostruire la stratigrafia soltanto in base ai dati di letteratura. Da questi è plausibile ipotizzare che la formazione di Monte Vaticano possa spingersi fino alla profondità di circa 150 m.

Considerazioni sulle caratteristiche litotecniche dei terreni

I terreni vulcanici che sottendono la stazione sono rappresentati da litotipi che presentano una notevole differenziazione del comportamento fisico-meccanico, in relazione alle diverse modalità della

loro messa in posto (piroclastiti di ricaduta, di colata piroclastica, di colata lavica, ecc.).

Per quel che riguarda i depositi di colata piroclastica essi sono caratterizzati da due distinti comportamenti meccanici a seconda della modalità di raffreddamento che il deposito ha subito. Il raffreddamento rapido ha dato vita ai depositi pozzolanacei sono caratterizzate dal punto di vista geomeccanico da una coesione apparente dovuta a forze intergranulari deboli e con un elevato incastro tra i granuli.

Nel caso di un raffreddamento lento le alte temperature consentono la neoformazione di cristalli tramite l'interazione dei volatili intrappolati con gli elementi cineritici e lapillosi che porta alla formazione di matrice cementante, processo noto come zeolitizzazione. Questo porta ad una consistenza dei depositi semilapidea caratteristica di alcuni membri come il Tufo Lionato, anch'esso intercettato nella successione presente sotto il punto stazione.